

<p><i>Т.Л. Юркитович, П.М. Бычковский, Н.В. Голуб, Ф.Н. Капуцкий</i> СТРУКТУРНО И ХИМИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ПОЛИСАХАРИДЫ В КАЧЕСТВЕ ОСНОВЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ СИСТЕМ АДРЕСНОЙ ДОСТАВКИ ЦИТОСТАТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В ОРГАНИЗМ <i>Учреждение БГУ «Научно-исследовательский институт физико-химических проблем», Минск, Беларусь</i> <i>yurk@bsu.by</i></p> <p>Цель исследования. Создание на основе структурно и химически модифицированных полисахаридов длительно действующих систем адресной доставки цитостатиков в опухолевые очаги.</p> <p>Материалы и методы. В качестве объектов исследования использовали полисахариды растительного и микробного происхождения, окислительные и этерифицирующие составы, цитостатические препараты различных химических групп. Основными методами исследования являлись: ИК-спектроскопия, рентгенофазовый анализ, сканирующая электронная микроскопия, потенциометрическое титрование, гравиметрия и др.</p> <p>Результаты. Проведено систематическое исследование окислительных и структурных превращений полисахаридов в процессе окисления оксидом азота (IV), определены условия получения окисленных продуктов оптимального состава для использования в качестве биodeградируемой полимерной основы для иммобилизации цитостатиков с целью пролонгирования их действия. Изучена реакция этерификации полисахаридов ортофосфорной кислотой, установлено влияние условий этерификации на надмолекулярную структуру, функциональный состав и физико-химические свойства, определены условия формирования пространственной структуры и образования микро- и наноразмерных гелеобразующих частиц структурно и химически модифицированных полисахаридов. Исследованы закономерности процессов взаимодействия гелеобразующих фосфатов полисахаридов с биомакромолекулами и цитостатиками, определено влияние функционального состава, плотности полимерной сетки, степени деградации гидрогелей на скорость высвобождения физиологически активных веществ в условиях <i>in vitro</i> и противоопухолевую активность <i>in vivo</i>.</p> <p>Выводы. Разработан ряд биорассасывающихся полимерных противоопухолевых препаратов в виде салфеток, микро- и наногелей, обладающих пролонгированным антипролиферативным действием и обеспечивающих адресную доставку цитостатиков в организм.</p>
--

№ 2/том 12/2013	РОССИЙСКИЙ БИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
-----------------	--------------------------------------